

**METHOD FOR OPENING PRODUCTIVE STRATUM**

**Publication number:** SU1570384

**Publication date:** 1996-05-10

**Inventor:** SEMKIN B N (SU); KLIBANETS S V (SU); KHOMINETS Z A (SU); SHANOVSKIY YA V (SU); STEFANYUK M T (SU)

**Applicant:** IVANO FRANKOVSKIY INST NEFTI I (SU)

**Classification:**

- **International:** *E21B43/11; E21B43/11*; (IPC1-7): E21B43/11

- **European:**

**Application number:** SU19884409568 19880411

**Priority number(s):** SU19884409568 19880411

**Report a data error here**

Abstract not available for SU1570384

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



(19) SU (11) 1570384 (13) A1  
(51) 6 E 21 B 43/11

Комитет Российской Федерации  
по патентам и товарным знакам

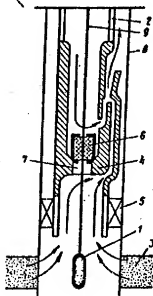
## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ к авторскому свидетельству

1

- (21) 4409568/03 (22) 11.04.88  
(46) 10.05.96 Бюл. № 13  
(72) Семкин Б.Н., Клибанец С.В., Хомянец  
З.А., Шановский Я.В., Стефанюк М.Т.  
(71) Ивано-Франковский институт нефти и  
газа  
(56) Григорян Н.Г. Вскрытие нефтегазовых  
пластов стреляющими перфораторами. М.:  
Недра, 1982, с.215-219, 231. Техническая  
инструкция по прострелочно-взрывным ра-  
ботам в скважинах. М.: Недра, 1978, с.20-21.  
(54) СПОСОБ ВСКРЫТИЯ ПРОДУКТИВ-  
НОГО ПЛАСТА  
(57) Изобретение относится к горной  
промышленности и предназначено для про-  
ведения прострелочно-взрывных работ в  
нефтяных скважинах. Цель - повышение  
эффективности способа за счет предотвра-  
щения уменьшения пропускной способности  
перфорационных каналов. В скважину опу-

2

скают колонну насосно-компрессорных труб  
(НКТ) 2 со струйным насосом (СН) 4 и  
пакером 5. Производят герметизацию меж-  
трубного пространства. На геофизическом  
кабеле (ГУ) 9 устанавливают герметизирующий  
узел (ГУ) 6. На конце кабеля закрепляют  
перфоратор (П) 1. Спускают П 1 вместе с  
ГУ 6 через НКТ 2 до размещения ГУ 6 в  
проходном канале 7 СН 4 и П 1 в интервале  
перфорации (ИП) 3. Покачиванием рабочей  
жидкости через СН 4 создают в подпакерной  
зоне заданную депрессию и производят  
отстрел П 1. При помощи циклических  
депрессий на пласт добываются поступления  
пластового флюида в скважину. После  
заполнения пластовым флюидом всего ИП 3  
извлекают П 1 совместно с ГУ 6 из  
скважины. Спускают вновь снаряженный П  
1 совместно с ГУ 6 в скважину. После  
создания депрессии вновь производят отстрел



SU

1570384

A1

A1

1570384

SU

П 1. После этого сразу же производят очистку перфорационных каналов циклическим созданием депрессии на пласт. Извле-

кают П 1 совместно с СН 4 из скважины и вводят ее в эксплуатацию. 1 ил.

Изобретение относится к горной промышленности и предназначено для проведения прострелочно-взрывных работ в нефтяных скважинах.

Цель изобретения - повышение эффективности способа вскрытия продуктивного пласта за счет предотвращения уменьшения пропускной способности перфорационных каналов.

На чертеже представлена схема реализации способа вскрытия продуктивного пласта.

Способ вскрытия продуктивного пласта включает многократные спуски перфоратора 1 через колонну насосно-компрессорных труб (НКТ) 2 в интервал перфорации 3, его отстрелы при депрессии на пласт и подъемы. Перед первым спуском перфоратора 1 производят установку выше интервала перфорации 3 на колонне НКТ 2 струйного насоса 4 и герметизацию межтрубного пространства ниже струйного насоса 4 пакером 5. Перфоратор 1 спускают совместно с герметизирующим узлом 6 для перекрытия проходного канала 7 струйного насоса 4 над перфоратором 1 после его установки в интервале перфорации 3. Депрессию на пласт создают прокачиванием рабочей жидкости через струйный насос 4 перед каждым отстрелом перфоратора 1. Причем после каждого отстрела производят обработку интервала перфорации 3 путем создания циклической депрессии на пласт посредством струйного насоса 4, а первый подъем перфоратора 1 производят после заполнения всего интервала перфорации 3 пластовым флюидом.

Способ осуществляется следующим образом. В закрепленную обсадной трубой 8 скважину опускают колонну НКТ 2 со струйным насосом 4 и пакером 5. После достиже-

ния башмаком колонны НКТ заданной глубины производят герметизацию межтрубного пространства пакером 5. На геофизическом кабеле 9 устанавливают герметизирующий узел 6, а на конце кабеля 9 закрепляют перфоратор 1. Производят спуск перфоратора 1 с герметизирующим узлом 6 через внутреннюю полость НКТ 2 до размещения герметизирующего узла 6 в проходном канале 7 струйного насоса 4 и перфоратора 1 в интервале перфорации 3. На устье скважины устанавливают при этом лубрикатор с солевым уплотнением. Прокачиванием рабочей жидкости через струйный насос 4 создают в подпакерной зоне заданную депрессию и производят отстрел перфоратора 1. При помощи циклических депрессий, создаваемых последовательным прокачиванием рабочей жидкости через струйный насос 4 и отсутствием прокачивания, добываются поступления пластового флюида в скважину и заполнения им всего интервала перфорации 3. После этого извлекают герметизирующий узел 6 и перфоратор 1 из скважины. Заменяют отстрелянный перфоратор 1 на вновь снаряженный и опускают его вместе с герметизирующим узлом 6 в скважину. После создания депрессии вновь производят отстрел перфоратора 1. Создаваемые при этом перфорационные каналы не загрязняются, так как в пласт взрывом задавливаются пластовый флюид, ранее заполнивший интервал перфорации 3. Сразу же после окончания повторного отстрела производят очистку перфорационных каналов циклическим воздействием депрессии и репрессии столба скважинной жидкости на продуктивный пласт. Извлекают перфоратор 1 со струйным насосом 4 из скважины и вводят ее в эксплуатацию.

## Ф о р м у л а   и з о б р е т е н и я

**СПОСОБ ВСКРЫТИЯ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА**, включающий многократные спуски перфоратора через колонну насосно-компрессорных труб в интервал перфорации, его отстрелы при депрессии на пласт и подъемы, *отличающийся* тем, что, с целью повышения его эффективности за счет предотвращения уменьшения пропускной способности перфорационных каналов, перед первым спуском перфоратора производят установку выше интервала перфорации на колонне насосно-компрессорных труб струйного насоса и герметизацию межтрубного пространства ниже струйного

насоса пакером, перфоратор спускают совместно с герметизирующим узлом для перекрытия проходного канала струйного насоса над перфоратором после его установки в интервале перфорации, а депрессию на пласт создают прокачиванием рабочей жидкости через струйный насос перед каждым отстрелом перфоратора, причем после каждого отстрела производят обработку интервала перфорации путем создания циклической депрессии на пласт посредством струйного насоса, а первый подъем перфоратора производят после заполнения всего интервала перфорации пластовым флюидом.

Редактор Г.Наджарян

Составитель В.Иваненко  
Техред М.Моргентал

Корректор О.Кравцова

Заказ 208

Тираж  
НПО "Поиск" Роспатента

Подписное

113035, Москва, Ж 35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород ул. Гагарина, 101